



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده بهداشت

عنوان

شناسایی خطاهای مرتبط با برچسب گذاری نمونه های پاتولوژی در بیمارستانهای آموزشی
دانشگاه علوم پزشکی قزوین

مجری

دکتر روح الله کلهر

سال ۹۸

مقدمه: بیماری سرطان معده یکی از شایع‌ترین نوع بیماری‌های سرطان در میان افراد است که در صورت تشخیص نادرست و دیر هنگام، خسارات جبران‌ناپذیری به دنبال خواهد داشت. هدف از این مطالعه امکان پیش بینی و تشخیص سرطان معده با استفاده از روش های داده کاوی و ویژگیهای مربوط به ریسک فاکتورهای بیماری می باشد.

روش کار: این پژوهش از نوع کاربردی و به روش توصیفی- تحلیلی گذشته نگر انجام شد. تعداد ۴۰۵ نمونه از دو کلاس بیمار و سالم انتخاب شدند. تعداد ۱۱ ویژگی و ریسک فاکتور مورد بررسی قرار گرفت که عبارت بودند از جنسیت، سن، کاهش وزن، درد شکم، استفراغ، بی اشتها، مشکل در بلعیدن غذا، کم خونی حاد، مدفوع تیره و یا آغشته به خون، و توده شکمی. در این پژوهش از چهار روش یادگیری ماشین بردار پشتیبان، درخت تصمیم، مدل بیزین ساده و الگوریتم نزدیک‌ترین همسایگی به منظور طبقه‌بندی بیماران سرطان معده استفاده شده است. تحلیل یافته ها با استفاده از نرم افزار MATLAB انجام شد.

یافته ها: یافته ها نشان داد که بالاترین میزان F مربوط به روش ماشین بردار پشتیبان (۹۱/۹۹) کمترین میزان مربوط به روش الگوریتم نزدیک‌ترین همسایگی (۸۷/۱۷) می باشد. براساس نتایج ارزیابی چهار روش فوق میزان صحت (Accuracy) در روش یادگیری ماشین بردار پشتیبان ۹۰/۰۸ درصد، درخت تصمیم ۸۷/۸۹ درصد، مدل بیزین ۸۷/۶۰ درصد و الگوریتم نزدیک‌ترین همسایگی ۸۷/۶۰ درصد بود.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج ارائه شده، ماشین بردار پشتیبان بهترین نتایج را در کلاس بندی نمونه های تست نشان می‌دهد. از این سیستم هوشمند می توان به عنوان دستیار پزشک در بیمارستان های آموزشی درمانی که عملیات تشخیص توسط دانشجویان رشته پزشکی انجام می شود استفاده کرد.

کلمات کلیدی: سرطان معده ، طبقه‌بندی، عوامل خطر، تشخیص زودهنگام، داده کاوی، درخت تصمیم گیری، ماشین بردار پشتیبان، الگوریتم نزدیک‌ترین همسایگی، مدل بیزین ساده